

Universitätsmedizin Rostock · PF 10 08 88 · 18055 Rostock

**Deutsche Stiftung Tinnitus
und Hören Charité**

Luisenstr. 13
10117 Berlin
Deutschland

Rostock, 29.09.2024

**Bewerbung um den Forschungspreis der deutschen Stiftung
Tinnitus und Hören Charité**

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Stiftungsbeirat,

hiermit bewerbe ich mich um den Forschungspreis Ihrer Stiftung mit meiner Arbeit „**The predictive value of preoperative measurements of cochlear nerve diameters from MRT and postoperative speech perception in adult patients with cochlear implant**“, die im September dieses Jahres im renommierten Fachjournal Otology & Neurotology publiziert wurde.

Die Cochlea-Implantation (CI) ist eine etablierte Behandlungsmethode für Patienten mit schwerem Hörverlust oder Taubheit, die auch zur Linderung von Tinnitus-Symptomen beitragen kann. Im Allgemeinen sind die postoperativen Ergebnisse in Bezug auf das Sprachverstehen gut, variierten jedoch stark zwischen den einzelnen Patienten. In unserer Studie haben wir die Größe des Hörnervs anhand präoperativer MRT-Aufnahmen gemessen und eine Korrelationsanalyse mit dem postoperativen Sprachverstehen zu verschiedenen Zeitpunkten nach der ersten Anpassung durchgeführt. Unsere Ergebnisse zeigen, dass es eine Korrelation zwischen der präoperativen Größe des Hörnervs und dem Sprachverstehen unmittelbar nach der ersten Anpassung des CI-Prozessors gibt. Diese Korrelation nimmt jedoch im weiteren Verlauf der Rehabilitation ab.

Besonders auffällig war, dass diese Korrelation in der Subgruppe von Patienten mit moderatem asymmetrischem Hörverlust (4FPTA zwischen 30 dB HL und 80 dB HL) am stärksten ausgeprägt war.

Die Ergebnisse unserer Studie liefern neue Erkenntnisse zur Vorhersage der postoperativen Leistung nach einer CI-Implantation durch die Quantifizierung der Hörnervgröße auf Basis präoperative MRT-Aufnahmen. Darüber hinaus deutet der zeitliche Verlauf der Korrelation daraufhin, dass der Zustand des peripheren Hörnervs nur eine begrenzte Rolle für die langfristige postoperative Leistung spielt, während das zentrale Nervensystem eine entscheidende Rolle übernimmt. Diese legt nahe, dass

**Klinik und Poliklinik für
Hals-Nasen-Ohrenheilkunde,
Kopf- und Halschirurgie „Otto Körner“**

Doberaner Straße 137 – 139, 18057 Rostock



Direktor

Univ.-Prof. Dr. med. Robert Mlynski

Tel.: +49 (0) 381 494 -
8301 Sekretariat Klinikdirektor
8390 Phoniatrie/Pädaudiologie
8323 Hörzentrum/Tagesklinik

8346 Poliklinik
8310 Station 1
8320 Station 2

Mail: hno@med.uni-rostock.de
www.hno.med.uni-rostock.de

Spezialsprechstunden

Kopf-Hals-Onkologie, Schlafmedizin, Tauchmedizin
Hörzentrum/CI, Allergologie, Plastische Operationen

Zertifiziertes Qualitätsmanagement
nach DIN EN ISO 9001:2015



zukünftige Forschungsansätze sich verstärkt auf die Rolle des zentralen Nervensystems in der Rehabilitation nach einer CI fokussieren sollten.

Ich bin davon überzeugt, dass unsere Arbeit einen wertvollen Beitrag zur CI-Forschung und zur Verbesserung der Behandlung von Taubheit und Tinnitus leistet, und hoffe daher auf eine Berücksichtigung meiner Bewerbung bei der Vergabe des Forschungspreises.

Für Rückfragen oder weitere Informationen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Dr. med. Lichun Zhang

Oberarzt der HNO-Klinik
Universitätsmedizin Rostock